

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

47

ANNÉE 1918

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Louis VINAY

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

Médecin aide-major de 1^{re} classe

INDICATIONS, TECHNIQUE ET RÉSULTATS

DE

L'Emploi de l'Or Colloïdal

DANS LE

Traitement de la Fièvre Typhoïde

Président : M. LETULLE, professeur

A. MALOINE & FILS, ÉDITEURS

27, RUE DE L'ÉCOLE - DE - MÉDECINE, 27

PARIS 1918

47

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1918

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Louis VINAY

Ancien interne des Hôpitaux de Paris
Médecin aide-major de 1^{re} classe

INDICATIONS, TECHNIQUE ET RÉSULTATS

DE

L'Emploi de l'Or Colloïdal

DANS LE

Traitement de la Fièvre Typhoïde

Président : M. LETULLE, professeur

A. MALOINE & FILS, ÉDITEURS

27, RUE DE L'ÉCOLE - DE - MÉDECINE, 27

PARIS 1918



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN: M. ROGER
ASSESEUR: G. POUCHET
PROFESSEURS

Anatomie	MM. NICOLAS
Anatomie topographique.	AUGUSTE BROCA
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	DESCREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	N.
Pathologie chirurgicale.	TEISSIER
Anatomie pathologique.	LEJARS
Histologie.	LETULLE
Opérations et appareils.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	N.
Thérapeutique.	POUCHET
Hygiène.	N.
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	N.
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
Clinique médicale.	DEBOVE
Maladies des enfants.	WIDAL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	CHAUFFARD
Clinique des maladies du système nerveux.	HUTINEL
Clinique chirurgicale.	N.
Clinique ophtalmologique.	GAUCHER
Clinique des maladies des voies urinaires.	PIERRE MARIE
Clinique d'accouchements.	DELBET
Clinique gynécologique.	QUENU
Clinique chirurgicale infantile.	N.
Clinique thérapeutique.	HARTMANN
Hygiène et Clinique de la première enfance.	DE LAPPERSONNE
	LEGUEU
	BAR
	COUVELAIRE
	RIBEMONT-DESSAIGNES
	POZZI
	KIRMISSON
	ALBERT ROBIN
	MARFAN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
CHEVASSU	LEMERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERRER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBoullet	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA FEMME

A MES AMIS

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR RECLUS (1905-1906, 1^e Str^e)
MONSIEUR LE DOCTEUR HIRZT (1905-1906, 2^e Str^e)

Externat :

MONSIEUR LE DOCTEUR H. HUCHARD (1906-1907)
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RIEFFEL (1907-1908)
MONSIEUR LE DOCTEUR ACHARD (1908-1909, 1^e Str^e)
M. LE DOCTEUR MOUCHET (1908-1909, 2^e Str^e)
MONSIEUR LE DOCTEUR MICHON 1909-1910

Internat provisoire :

MONSIEUR LE PROFESSEUR LETULLE (1910-1911)

Internat titulaire :

MONSIEUR LE DOCTEUR CHAPUT (1911-1912)
M. LE DOCTEUR DÉMOULIN (1912-1913, 1^e Str^e)
MONSIEUR LE DOCTEUR TISSIER (1912-1913, 2^e Str^e)
MONSIEUR LE DOCTEUR MARION (1913-1914)

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LETULLE

Médecin de l'Hôpital Boucicaut

Membre de l'Académie de Médecine

AVANT-PROPOS

L'instabilité de notre séjour dans les ambulances et dans les H. O. E. intimement liée à nos fonctions de chef d'équipe chirurgicale nous ont, d'une part, rendu pratiquement impossible la réunion et l'étude des documents que nous pouvions rassembler sur la question ; et d'autre part la brièveté du congé d'un mois qui nous a été accordé pour soutenir notre thèse nous oblige à un travail très succinct.

Nous invoquons ces circonstances particulières, pour nous excuser de présenter ici ce que nous ne considérons que comme le résumé et l'analyse du travail que nous avions prévu.

INTRODUCTION

Etant donné les réactions violentes qui succèdent aux injections veineuses d'or colloïdal, il nous a dès l'abord, paru intéressant de savoir ce que devenaient les solutions colloïdales dans l'organisme, et de noter ensuite les modifications que déterminait leur présence.

Les expérimentations chez les animaux permettent, il est vrai, de suivre l'évolution des substances colloïdales dans leur début, mais il arrive rapidement un moment où, échappant au contrôle du microscope, elles relèvent exclusivement du domaine de la chimie biologique et nous entrons alors dans le domaine des hypothèses.

Après avoir rappelé ce qu'il peut y avoir d'intéressant au point de vue biologique, nous rentrerons dans le domaine de la thérapeutique.

Nous nous sommes alors efforcé dans cette étude, de préciser autant que possible les indications, les contre-indications et la posologie de l'or colloïdal dans le traitement de la fièvre typhoïde.

Pour essayer d'obtenir ce résultat nous avons préalablement passé en revue ce qui avait été publié,

et nous avons pu surtout, grâce à l'obligeance de notre Maître, le professeur Letulle, examiner et étudier les 650 observations des malades traités dans son service.

Nous avons cru pouvoir de cette vue d'ensemble tirer quelques conclusions, qui nous permettront dans la mesure de nos moyens, de collaborer à la mise au point pratique de la méthode.

Nota. — Il a été pratiqué à notre connaissance :

5.717 injections d'or collodial.

952 cas, sont certains.

800 observations sont passées entre nos mains dont 600 provenant du service du professeur Letulle.

Mortalité totale sur les 800.77.

INDICATIONS, TECHNIQUE ET RESULTATS
DE
L'EMPLOI DE L'OR COLLOÏDAL
DANS LE
TRAITEMENT DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE

L'OR COLLOIDAL
SON RÔLE BIOLOGIQUE

Introduit dans le torrent circulatoire d'un animal sain, l'or colloïdal s'y comporte histologiquement comme tous les autres colloïdes.

On arrive à le retrouver dans les vaisseaux, à un degré plus ou moins avancé de réduction soit sous forme de particules métalliques libres, soit phagocyté par les leucocytes ou les cellules endothéliales (A. Robin-Jousset).

Dans le poumon, on le rencontre épars dans les capillaires sanguins des cavités respiratoires. On le trouve encore inclus dans les leucocytes et infiltrant les parois alvéolaires d'une façon analogue aux parcelles graisseuses ou charbonneuses.

On note également sa présence dans le foie et dans la rate au niveau des globules blancs contenus dans les corpuscules de Malpighi.

On n'a pu déceler sa présence ni dans les ganglions

mésentériques, ni dans les ganglions lymphatiques d'aucune région.

Après des injections abondantes et massives, les capillaires du peloton vasculaire des glomérules rénaux en contiennent de grandes quantités.

La numération globulaire accuse une légère augmentation des polynucléaires.

En somme, il s'agit d'une diffusion générale des parcelles métalliques dans l'organisme, avec une prédilection marquée pour le foie, la rate et le rein.

Chez l'animal injecté la diffusion s'opère de la même manière, mais on observe une hyperpolynucléose variable comme intensité, mais le plus souvent considérable.

Avec le temps, on voit les polynucléaires se bourrer de corps étrangers et se rompre, leur protoplasma semble se dissoudre, les noyaux libérés achèvent de se fragmenter, ils perdent progressivement la faculté de se colorer, et finalement ils disparaissent sans que le microscope puisse déceler leurs traces.

Il se produit un phénomène de leucolyse dont le mécanisme pourrait être d'ordre chimiotaxique.

En effet, le globule blanc n'ayant point de membrane propre, n'existe que grâce à un équilibre osmotique avec le milieu dans lequel il baigne ; si on admet que les parcelles phagocytées subissent une réduction dans le protoplasma cellulaire, il se produit une modification dans la tension interne du globule blanc qui déterminerait son éclatement.

Nous en arrivons ainsi rapidement aux phénomènes de chimie biologique et il nous devient difficile de pénétrer plus loin dans le mécanisme intime de l'action thérapeutique.

Nous savons que les substances colloïdales déterminent une augmentation de la formation de l'urée et de l'acide urique en détruisant les matières azotées (A. Robin).

Cette destruction libère-t-elle des antitoxines ?

Nous ne sommes point en mesure d'y répondre.

Est-ce l'hyperleucocytose qui agit à elle seule ?

Cette réaction ne paraît pas suffisamment intense pour être à elle seule la cause de tous les phénomènes, et d'autre part d'autres procédés permettant de déterminer une leucocytose aussi accentuée, ne s'accompagne pas des mêmes effets.

L'or colloïdal exerce-t-il, par lui-même une action antitoxique ?

Les travaux de Busquet, semblent venir infirmer cette hypothèse.

L'or colloïdal agit-il, comme un antiseptique du sang suivant l'opinion exprimée par Crédé ?

La constatation *in vitro* que l'or colloïdal n'est en rien microbicide paraît infirmer cette manière de voir.

Quel que soit du reste, le mécanisme de son action thérapeutique, il nous a suffi de constater son action heureusement modificatrice, pour vouloir l'employer et essayer d'en préciser la technique.

TRAITEMENT

PAR LES INJECTIONS D'OR COLLOÏDAL

Indications. — Dans tous les cas, où l'on se trouve en présence d'une typhoïde dont la température atteint ou dépasse 38°5 on paraît autorisé à pratiquer d'enblée la première injection intra-veineuse ; dans le service de l'hôpital Boucicaut, on profitait de la prise de sang dans la veine (destinée au laboratoire) pour injecter une première dose d'or colloïdal.

D'après l'étude des nombreuses observations que nous avons parcourues, on ne doit pas considérer comme une contre-indication la présence d'albumine dans les urines, et les malades qui dans ces conditions ont subi des injections intra-veineuses d'or colloïdal, les ont parfaitement tolérées.

Le professeur A. Robin qui reprouve le fonds même de cette thérapeutique, considère comme indications les cas de fièvre typhoïde où la défervescence traîne en longueur, les cas compliqués soit d'hémorragies intestinales, soit de complications infectieuses telle que l'otite suppurée ou la phlébite.

Contre-indications. — L'injection d'or colloïdal exerçant sur le cœur une répercussion énergique, l'on doit considérer comme une contre-indication formelle, tous les signes faisant soupçonner une atteinte du myocarde.

Aussi doit-on s'abstenir de toute injection chez les malades se cyanosant facilement, présentant un pouls rapide, ou un rythme embryocardique.

On doit également à notre avis considérer comme contre-indiqués tous les cas s'accompagnant d'hémorragies intestinales, et à plus forte raison présentant des signes de perforation.

Chez les malades très prostrés, et présentant une forme ataxo-adiynamique, l'injection doit être faite avec la plus grande prudence, et il serait bon de commencer par des doses très légères ne dépassant pas un demi centimètre cube.

Mode d'administration. — Les injections sous-cutanées même à dose élevée restent sans effet. On a pu injecter 12 centimètres cubes et même davantage sans déterminer la moindre réaction générale. Par contre ces injections présentent comme inconvénient, d'être douloureuses, et de s'accompagner pendant plusieurs jours d'un empâtement gênant et douloureux.

Les injections intra-musculaires sont plus actives que les injections sous-cutanées, mais les réactions qu'elles déterminent sont plus tardives et beaucoup moins prononcées que les injections intra-veineuses qui représentent la méthode de choix.

Ce sont exclusivement par des injections intra-veineuses qu'ont été traités les malades du service de Boucicaud dont nous avons emprunté et étudié les observations.

La technique de cette injection intra-veineuse est banale, et ne diffère en rien de celle que l'on a coutume de suivre dans les autres cas :

« Liguature du bras au-dessus du pli du coude, aseptie de la peau et piqûre oblique de la veine. La seule précaution à prendre est de laisser couler quelques gouttes de sang. Pour s'assurer que l'on a bien pénétré dans la veine, on adapte ensuite la seringue préalablement chargée d'une quantité de liquide supérieure à la dose que l'on désire injecter ; la liguature du membre étant levée, on pousse lentement le liquide dans la veine ; il faut avoir soin d'en laisser toujours une certaine quantité dans la seringue, en effet ce reliquat teinté par un peu de sang venant de la cavité veineuse, montre que la piqûre a été bien faite » (Letulle).

Pósologie. — L'on débute, en général, par une injection d'un demi-centimètre cube (1), pour augmenter ensuite progressivement, jusqu'à un et même 2 centimètres cubes.

C'est en tenant compte du degré de la réaction et de l'effet obtenu, que l'on gradue les doses ultérieures à injecter.

1. La solution employée contient vingt-cinq centièmes de milligramme d'or colloïdal bleu, par centimètre cube.

Nous ajoutons qu'il est prudent de commencer par la dose faible d'un demi-centimètre cube, au lieu d'employer d'emblée une dose d'un centimètre cube, car il existe certainement pour ce médicament une sensibilité individuelle. On peut, en effet, rencontrer des malades, qui ont vis-à-vis de cette substance une véritable idio-syncrasie. Par contre, on n'observe jamais de phénomènes paraissant relever d'accidents anaphylactiques, mais on note plus fréquemment, au contraire, une sorte d'accoutumance, si bien que les injections ultérieures s'accompagnent de réactions de moins en moins vives.

A quel moment faut-il pratiquer l'injection. — Il n'y a point à ce sujet de règle absolue, mais il paraît avantageux et préférable de pratiquer l'injection le soir. En effet, à l'injection succède régulièrement, une poussée hyperthermique et pour éviter au malade une poussée fébrile matinale, il paraît logique d'attendre au soir, de façon à faire coïncider cette hyperthermie réactionnelle avec l'acmé de la température de la journée, qui apparaît ordinairement à la fin de la soirée.

Renouvellement des injections. — C'est uniquement en se basant sur les modifications de la courbe thermique que l'on obtient à ce sujet les indications nécessaires. La pratique suivie dans le service du professeur Letulle est la suivante :

« Prendre la température rectale, chaque jour, de trois heures en trois heures, toutes les fois qu'à l'une des heures réglementaires consécutives à l'in-

jection d'or, la température atteint 39 degrés, donner le bain froid traditionnel à 19 degrés ; au bout de vingt-quatre heures pratiquer la seconde injection d'or colloïdal aussitôt que la température rectale dépasse 38°5 ; surveiller les températures ultérieures et donner le bain froid chaque fois que les 39 degrés sont atteints ; continuer ainsi jour par jour, en espaçant toujours d'au moins vingt-quatre heures les injections intra-veineuses jusqu'à ce que la convalescence s'inscrive ferme sur la courbe. On arrive ainsi, dans ces conditions, à donner pour un cas de fièvre typhoïde de moyenne intensité, 3, 5, 7 doses d'or colloïdal réparties suivant les cas soit en autant de fois vingt-quatre heures, soit en un plus grand nombre de jours suivant la durée de l'apyrexie existant entre chaque injection.

Dans les cas de formes graves et prolongées, on arrive à un plus grand nombre de doses et dans certains cas, nous sommes allé jusqu'à 10, 15 et même une fois 20 doses » (Letulle).

Réactions générales consécutives à l'injection. — L'injection d'or colloïdal pratiquée à un typhique, détermine une réaction violente caractérisée par le trépied symptomatique : frissons, sueurs, hyperthermie.

La réaction commence ordinairement peu de temps après l'injection. Son intensité varie suivant les sujets, elle paraît plus accentuée chez un malade se défendant bien, et pourrait être considérée dans ce cas, comme d'un pronostic favorable. Par contre,

chez les malades très prostrés, et présentant une forme ataxo-adyynamique, elles sont souvent très estompées.

Prenant pour description le type classique, nous voyons apparaître le frisson au bout d'une demi-heure en général, il rappelle par son intensité celui des crises paludéennes, le corps tout entier est secoué de frissonnements répétés, pouvant persister plusieurs minutes et même dans certains cas atteindre une demi-heure. Les extrémités sont froides et la face se cyanose, on peut même noter à ce moment, des phénomènes d'excitation cérébrale, surtout chez les sujets très nerveux.

La température manifeste une brusque ascension en clocher, montrant avec la température précédente une augmentation variant entre 0°5 et 2 degrés. Le pouls manifeste en même temps une accélération sensible, atteignant ou dépassant 130 à 140 pulsations.

Mais ce tableau dramatique s'estompe assez rapidement, les téguments reprennent leur coloration normale, au frisson initial fait suite une sensation de chaleur, puis apparaissent des sueurs profuses abondantes, en même temps que l'on note l'apparition d'une diurèse très abondante et pouvant atteindre plusieurs litres. Le malade a l'impression d'un grand bien-être, et l'on voit souvent survenir un profond sommeil.

Beaucoup de malades dans le service de Boucicaut, qui avaient goûté à la balnéation et aux injections intra-veineuses, manifestaient une prédilection mar-

quée pour cette dernière thérapeutique. Le frisson est, en effet, presque aussi intense dans la balnéation qu'à la suite des injections intra-veineuses, et les malades ont l'avantage d'éviter la mobilisation et ils bénéficient souvent, en outre, d'une plus longue phase d'apirexie.

Etude de la courbe thermique. — L'examen de la courbe thermique qui fixe les réactions du malade, et sur laquelle on se base pour la direction du traitement est des plus intéressant.

L'examen des tracés thermométriques montre que dans la grosse majorité des cas, la réaction hyperthermique consécutive à l'injection intra-veineuse ne dépasse pas le plus souvent une durée de trois heures. A sa suite on voit apparaître une défervescence qui se fait suivant une modalité variable.

Dans les formes sévères, à haute température, et prises au début, souvent les premières injections paraissent sans effet. ce n'est quelquefois qu'au bout de la cinquième ou sixième injection, que l'on note sur la courbe une défervescence appréciable.

Dans les formes de pyrexie moyenne, on note souvent dès la première ou deuxième injection une défervescence pouvant aller jusqu'à la température normale. Dans certains cas, beaucoup plus rares, on a pu noter de l'hyperthermie, ainsi qu'en pratique courante on a pu quelquefois le constater à la suite des premières séances de balnéation.

La modalité suivant laquelle se fait cette défervescence est variable; elle est quelquefois, mais rare-

ment brusque, analogue à la défervescence de la pneumonie, mais dans la grosse majorité des cas elle se fait d'une façon progressive.

L'examen des courbes nous montre que la durée de cet abaissement de température est variable, on l'observe tantôt douze heures, tantôt vingt-quatre heures, et dans les cas heureux pendant trois jours.

Si on jette un coup d'œil d'ensemble sur toutes ces courbes de température, on est frappé de leur modification.

On ne reconnaît plus la courbe classique de la fièvre typhoïde, avec sa phase ascendante, son plateau, son stade amphibole et sa défervescence en lysis.

Tantôt on note une chute brusque dès le début, tantôt ce sont presque d'emblée de grandes oscillations comme si la maladie commençait par son stade amphibole, dans d'autres cas ce sont des phases d'apyrexie de deux à trois jours de durée, alternant avec des reprises peu élevées.

Si on oppose ces courbes ainsi modifiées à la courbe classique, et que l'on totalise le nombre d'heures d'apyrexie ainsi procurées aux malades on peut en apprécier l'importance, et voir qu'elles peuvent jouer un rôle incontestable sur la marche générale de la maladie.

Une observation déjà signalée par notre maître, le professeur Letulle, est particulièrement éloquente à ce sujet : « En l'espace de treize jours, un des malades du service ayant reçu 3 injections intra-veineuses, a

bénéficié de deux cent cinquante-huit heures d'apyrexie, soit dix jours entiers et huit heures sur quatorze jours de maladie ».

Numération globulaire. — La numération globulaire pratiquée avant et après l'injection intra-veineuse montre l'apparition d'une hyperleucocytose avec une augmentation sensible des polynucléaires.

Nous ajoutons à ce propos, les huit observations suivantes qui proviennent de malades traités dans le service du professeur Letulle, et que nous devons à l'obligeance de notre ami le Dr Bergeron qui a pratiqué les examens.

Tous ces malades n'ayant rien présenté de particulier au cours de l'évolution de leur fièvre typhoïde, nous nous bornons à reproduire ici les résultats de la numération globulaire.

OBSERVATION I. — L... André. Pavillon A. H., lit. n° 31.

On note avant l'injection :

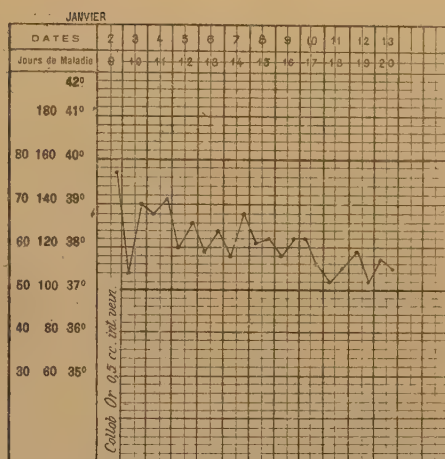
Polynucléaires.....	58
Mononucléaires.....	22
Lymphocytes.....	9
Eosinophiles.....	1

A la fin du frisson :

Polynucléaires.....	60
Mononucléaires.....	17
Lymphocytes.....	18
Eosinophiles.....	0

Vingt heures après l'injection :

Polynucléaires.....	71
Mononucléaires.....	8
Lymphocytes.....	11
Eosinophiles.....	1



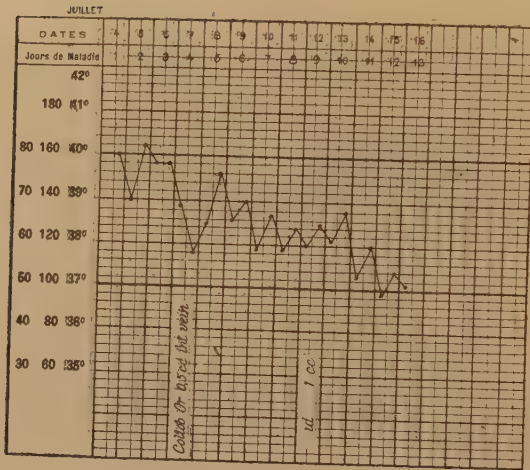
OBSERVATION II. — P... Henri. Pavillon A. H., lit n° 4.

Avant l'injection, 8 h. 45 :

Polynucléaires.....	65,85
Mononucléaires.....	32
Lymphocytes.....	0,49
Eosinophiles.....	0,29

Après l'injection, 11,15 :

Polynucléaires.....	84,02
Mononucléaires.....	15,52
Lymphocytes.....	0,46
Eosinophiles.....	0

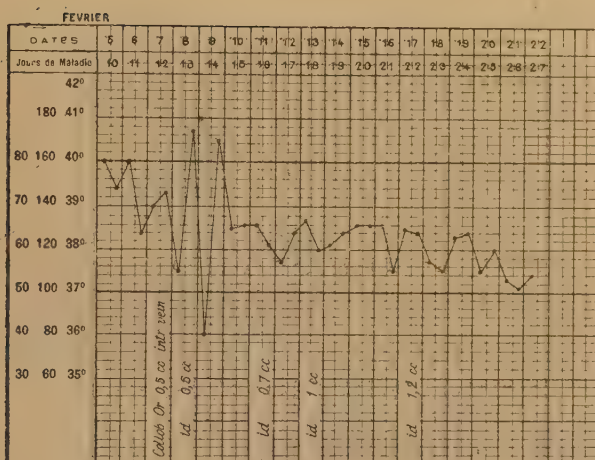


OBSERVATION III. — P... Jeanne. Pavillon A. F., lit-n° 21.
Avant l'injection, 13 heures.

Polynucléaires.....	60,7
Mononucléaires.....	37,8
Lymphocytes.....	1,5

Après l'injection, 18 heures.

Polynucléaires..... 78
 Mononucléaires..... 18
 Lymphocytes..... 3,2



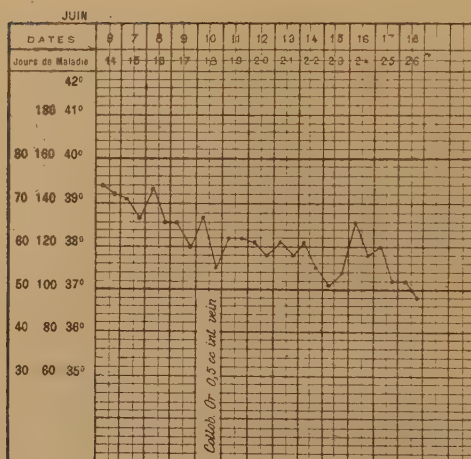
OBSERVATION IV. — R... Marguerite. Pavillon A. F., lit 15.

Avant l'injection, 8 h. 50.

Polynucléaires..... 55
 Mononucléaires..... 40
 Lymphocytes..... 5

Après l'injection, 10 h. 50.

Polynucléaires.....	75
Mononucléaires.....	24,5
Lymphocytes.....	0,5

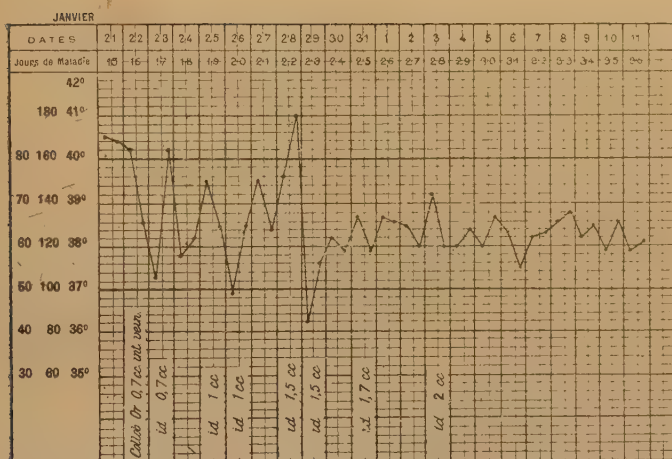


OBSERVATION V. — D... Marie. Pavillon A. F., lit 20.
Avant l'injection, 12 heures.

Polynucléaires.....	71
Mononucléaires.....	26
Lymphocytes.....	2,6

Après l'injection, 18 h. 30.

Polynucléaires..... 91,3
 Mononucléaires..... 6,8
 Lymphocytes..... 1,9



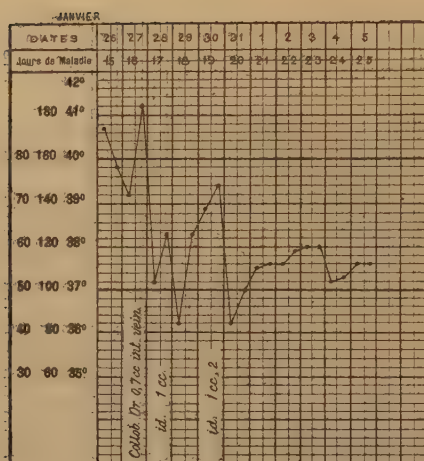
OBSERVATION VI. — R... Marié. Pavillon A. F., lit 21.

Avant l'injection, 12 heures.

Polynucléaires..... 84,5
 Mononucléaires..... 14,5
 Lymphocytes..... 1

Après l'injection, 15 heures.

Polynucléaires.....	85,1
Mononucléaires.....	12,9
Lymphocytes.....	2

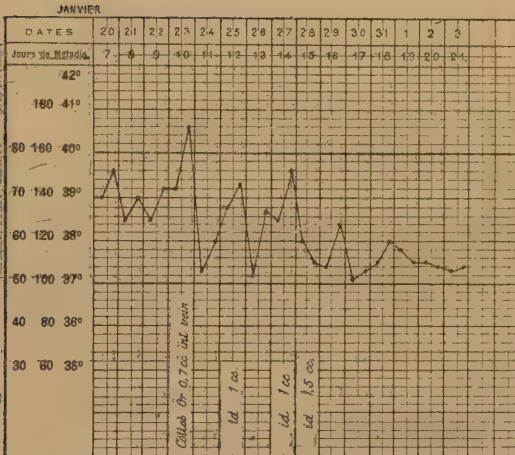


OBSERVATION VII. — G... Marie. Pavillon A. F., lit 16.
Avant l'injection, 17 heures.

Polynucléaires.....	70,7
Mononucléaires.....	25
Lymphocytes.....	4,3

Après l'injection, 18 h. 45.

Polynucléaires..... 77,5
 Mononucléaires..... 21
 Lymphocytes..... 1,5



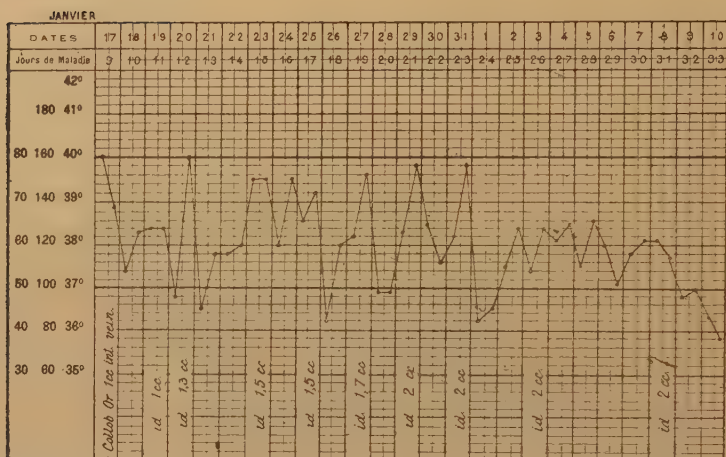
OBSERVATION VIII. — F... Augustine. Pavillon A. F., lit 2.

Avant l'injection, 15 h. 30.

Polynucléaires..... 57
 Mononucléaires..... 41
 Lymphocytes..... 2

Après l'injection. 18 heures

Polynucléaires 65,6
 Mononucléaires 31,8
 Lymphocytes 1,8



Ces observations prises au hasard, entre bien d'autres, nous montrent la réaction leucocytaire constante succédant aux injections.

Cette réaction apparaît dans l'heure qui suit l'injection ; elle est peu considérable, et transitoire.

Il n'y a pas lieu de lui attribuer l'importance que lui donnent certains auteurs, qui pensent pouvoir expliquer par elle, les bons effets obtenus.

Nous considérons cette réaction, comme la réaction banale, qui succède à toutes les injections colloïdales.

Elle constitue un simple épiphénomène de la réaction générale observée.

CONCLUSIONS

De l'ensemble des considérations que nous avons successivement envisagées, on paraît autorisé à tirer les conclusions suivantes.

1° L'or colloïdal ne constitue en rien un médicament spécifique contre la typhoïde. Il représente seulement un procédé de thérapeutique énergique déterminant une hypothermie plus rapide et surtout plus durable que la balnéation répétée :

2° Le procédé de choix de son administration est la voie intra-veineuse, elle est la seule à déterminer à sa suite une phase d'apyrexie très marquée ;

3° L'injection intra-veineuse doit être maniée avec beaucoup de prudence ; elle détermine, en effet, chez certains malades une réaction très marquée, quelques sujets paraissant présenter à son égard une sorte d'idio-syncrasie.

Aussi la première injection doit-elle être très prudente, et ne jamais dépasser un demi centimètre cube.

Comme dans l'immense majorité des cas les réactions les plus violentes succèdent à la première injection, on peut en se basant sur cette réaction

même, obtenir toutes les indications nécessaires pour déterminer la posologie des injections ultérieures ;

4° La répétition de ces injections (15 à 20 fois dans certains cas) ne paraît présenter aucun inconvénient. Non seulement on ne voit point apparaître de phénomènes d'intolérance rappelant les accidents anaphylactiques, mais on observe au contraire une sorte d'accoutumance se traduisant par des réactions de moins en moins violentes ;

5° Les trois cas qui paraissent résumer à eux seuls les contre-indications aux injections intra-veineuses sont :

a) La constatation des signes traduisant un affaiblissement du myocarde et faisant redouter une myocardite à son début.

b) La constatation d'une hémorragie intestinale ou d'une perforation.

c) La constatation d'une forme ataxo-adynamique avec tendance au collapsus ;

6° La méthode mixte des balnéations et d'injections intra-veineuses paraît être au début du traitement la meilleure façon de procéder. On se base ensuite sur les phases d'apyrexie consécutives aux injections pour espacer et supprimer les bains ;

7° La constatation de la réaction leucocytaire avec polynucléose ne paraît pas pouvoir expliquer à elle seule les bons résultats obtenus par les injections intra-veineuses, car une hyperleucocytose analogue

produite par d'autres procédés, n'a pu déterminer dans la typhoïde des améliorations aussi nettes que celles que nous avons obtenues ;

8° En tenant compte des contre-indications cette méthode judicieusement appliquée ne détermine qu'exceptionnellement des accidents sérieux. Les auteurs qui l'ont expérimentée sur un grand nombre de cas sont unanimes à le reconnaître et à faire ressortir dans leurs observations, les phases nombreuses de défervescence et d'apyrexie ainsi obtenues ;

9° Disons en terminant que cette méthode qui permet d'obtenir rapidement une diminution sensible du nombre des bains à donner aux malades (60 pour 100) nous paraît particulièrement pratique dans nos ambulances d'Etapes et nos H. O. E. Nous savons, en effet, combien il est difficile, dans les moments de grosse activité, d'assurer une balnéation fréquente ;

10° C'est dans dernier cas surtout qu'on la voit modifier d'une façon appréciable la courbe de la mortalité.

Vu : Le Président de la thèse

LETULLE

Vu : Le Doyen

ROGER

Vu et permis d'imprimer

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. POINCARÉ

BIBLIOGRAPHIE DE L'OR COLLOÏDAL

- H. BUSQUET. — Données expérimentales relatives à l'or colloïdal (Bulletin de l'Académie de Médecine, 1915, n° 32).
- H. BUSQUET. — Etude expérimentale sur l'or colloïdal (Presse médicale, 1915, n° 43).
- WRIGHT et DOUGLAS. — Further observations in the role of the blood fluids in connection with phagocytosis (Proceed of. Royal Soc. 1904).
- R. CASSE. — Les injections intra-veineuses d'or colloïdal dans le traitement de la pneumonie et de l'érysipèle. Thèse, Faculté de Paris, 1915.
- R. CUNÉO et P. ROLLAND. — Sur l'emploi de l'or colloïdal dans le traitement des blessures de guerre infectées. (Bulletin de la Société de Chirurgie. Paris, 1915, n° 41.)
- R. CUNÉO and ROLLAND. — Colloidal gold and infected Wounds. (The British medical journal, 1915, 3 juillet).
- R. CUNÉO et ROLLAND. — Sur le traitement des sépticémies chirurgicales par l'or colloïdal (Société de Médecine des Hôpitaux de Paris, 1915, n° 38).
- PAUL DELBET. — L'or colloïdal dans le traitement des injections chirurgicales (Société des Chirurgiens de Paris. Presse médicale, 1916, n° 7).
- NOEL FRIESSINGER. — Notions récentes sur les injections intra-veineuses de colloïdaux artificiels (Journal des Praticiens. Paris 1916, n° 8).
- H. GALLAIS. — Technique des injections intra-veineuses (Progress médical 1916, n° 2).

- GAY. — Un traitement pratique de la fièvre typhoïde aux armées (Presse médicale. Paris 1915, n° 9).
- V. GENTILH GIRON. — Indications thérapeutiques de l'or colloïdal dans les septicémies et les pneumococcémies (Journal des Praticiens Paris 1915, n° 49).
- II. GRENET. — Etude sur le rhumatisme articulaire aigu (Journal des Praticiens. Paris 1915, n° 32).
- Traitement du rhumatisme articulaire aigu par les injections intra-veineuses d'or colloïdal (Presse médicale. Paris 1915, n° 3).
- JEANNEY. — Or colloïdal et tension artérielle (Gazette hebdomadaire de la Société médicale de Bordeaux, 1915, 20 juin).
- MARCEL LABBÉ et MOUSSAUD. — Traitement de la fièvre typhoïde par l'or colloïdale. Presse médicale. Paris 1916, n° 14).
- LETULLE ET MAGE. — Traitement de la fièvre typhoïde par l'or colloïdal en injections intra-veineuses (Bulletin de l'Académie de Médecine. Paris 1914, n° 41).
- LOISON. — Action de l'or colloïdal en injections intra-musculaires et intra-veineuses dans deux cas septiques (Lyon médical. Lyon 1915, n° 8).
- A. LONGIN ET V. CAMUSET. — Traitement de la rougeole maligne par les injections intra-veineuses d'or colloïdal (Presse médicale. Paris 1916, n° 8).
- R. OPPENHEIM ET V. WISNER. — Un cas de phlébite à début embolique au décours d'une injection probablement paratyphoïde (Progrès médical. Paris 1915, n° 40).
- F. RAMOND ET A. RÉSIBOIS. — A propos du traitement des méningites cérébro-spinales (Progrès médical. Paris 1915, n° 36).
- F. RAMOND. — Les injections gazeuses intra-rachidiennes au point de vue thérapeutique (Journal des Praticiens. Paris 1916, n° 9).
- LOISON. — La collobiase d'or (or colloïdal) dans le traitement des septicémies (Revue de médecine et de chirurgie. Paris 1916, n° 16).

- CH. COMBES. — Traitement de la pneumonie chez les tirailleurs annamites par les injections intra-veineuses d'or colloïdal (Bulletin de la Société de Pathologie exotique. Paris 1915).
- BARACHON. — L'or colloïdal comme adjuvant dans le traitement des « états typhoïdes » (Paris médical, Paris 1916, n° 25).
- BOUYGUES. — Traitement du typhus exanthématique et du typhus récurrent par l'or et l'argent à l'état colloïdal (Presse médicale. Paris 1916, n° 49).
- SALOMON. — Comment employer l'or colloïdal dans le traitement des fièvres typhoïdes. Les injections intra-musculaires (Presse médicale. Paris 1916, n° 55).
- DUPLAN. — Les colloïdes et la colloïdothérapie (Revue internationale de médecine. Paris 1917, n° 4).
- H. BUSQUET. — L'injection intra-veineuse des colloïdes et autres pseudo-solutions utilisés en thérapeutique. Lyon médical. Lyon 1917, n° 6).
- P. SEPET ET J. JANET. — Traitement de la variole par l'or colloïdal (Marseille médical. Marseille 1917, n° 20).

